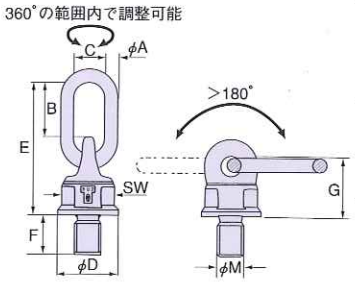
TAWGK

ボルト止式全方向リング
（ユニバーサル 360度 回転式 重荷重用）
（ボールベアリング内蔵）



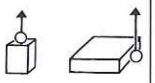
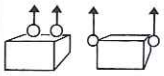
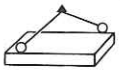
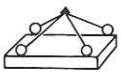
●TAWGK 05～10

☆印の即納品は、ございません。ご注文に際しては、必ず納期をご確認下さい。

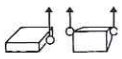
	コードNo.	型　式	基本使用荷重 (t)	寸　法 (mm) φA	B	C	φD	E	F	G	φM	SW	締付トルク (N・m)	製品質量 (kg)
	GM588710	**TAWGK 05 M10**	0.2	13	44	30	36	95	18	40	10	30	スパナ・レンチを用いて手動で軸受表面と面一になる所まで固く締付ける事	0.30
	GM588712	**TAWGK 05 M12**	0.4	13	44	30	36	95	18	40	12	30		0.31
☆	GM588812	**TAWGK 05 M12**	0.4	13	44	30	36	95	25	40	12	30		0.32
	GM588714	**TAWGK 05 M14**	0.6	13	44	30	36	95	20	40	14	30		0.33
	GM588716	**TAWGK 1 M16**	0.8	13	44	30	36	95	20	40	16	30		0.34
☆	GM588816	**TAWGK 1 M16**	0.8	13	44	30	36	95	30	40	16	30		0.35
☆	GM588620	**TAWGK 1 M20**	1.2	13	44	30	36	95	30	40	20	30		0.37
☆	GM588624	**TAWGK 1 M24**	1.2	13	44	30	36	95	30	40	24	30		0.40
	GM588720	**TAWGK 2 M20**	1.6	16	58	34	49	126	30	56	20	41		1.05
☆	GM588820	**TAWGK 2 M20**	1.6	16	58	34	49	126	40	56	20	41		1.06
☆	GM588920	**TAWGK 2 M20**	1.6	16	58	34	49	126	50	56	20	41		1.08
☆	GM589720	**TAWGK 2 M20**	1.6	16	58	34	49	126	70	56	20	41		1.13
	GM588724	**TAWGK 3 M24**	2.5	18	71	40	57	146	30	61	24	46		1.40
☆	GM588824	**TAWGK 3 M24**	2.5	18	71	40	57	146	45	61	24	46		1.45
☆	GM588924	**TAWGK 3 M24**	2.5	18	71	40	57	146	50	61	24	46		1.46
	GM588730	**TAWGK 3 M30**	3.0	18	71	40	57	146	35	61	30	46		1.50
	GM588830	**TAWGK 5 M30**	4.2	20	70	40	66	168	35	83	30	55		2.20
☆	GM589630	**TAWGK 5 M30**	4.2	20	70	40	66	168	45	83	30	55		2.27
☆	GM599730	**TAWGK 5 M30**	4.2	20	70	40	66	168	50	83	30	55		2.32
☆	GM599830	**TAWGK 5 M30**	4.2	20	70	40	66	168	60	83	30	55		2.34
	GM588930	**TAWGK 8 M30**	6.4	22	94	50	80	203	35	88	30	65		3.50
☆	GM589930	**TAWGK 8 M30**	6.4	22	94	50	80	203	45	88	30	65		3.59
☆	GM588636	**TAWGK 8 M36**	8.0	22	94	50	80	203	54	88	36	65		3.68
	GM588736	**TAWGK 10 M36**	8.0	22	94	50	80	203	50	88	36	65		3.70
☆	GM588836	**TAWGK 10 M36**	8.0	22	94	50	80	203	54	88	36	65		3.74
☆	GM588642	**TAWGK 10 M42**	8.0	22	94	50	80	203	50	88	42	65		3.89
☆	GM588742	**TAWGK 10 M42**	8.0	22	94	50	80	203	63	88	42	65		4.00
☆	GM588748	**TAWGK 10 M48**	8.0	22	94	50	80	203	72	88	48	65		4.21

本体（ロードブロック）の浮き出し文字（数字）は型式番号です。最大使用荷重ではございません。
基本使用荷重は、ロードリングに取り付けているタグに刻印しています。

《使用荷重表》

つり方									
つり点数		1		2		2		3本又は4本	
つり角度		0°	90°	0°	90°	0°～45°	45°～60°	0°～45°	45°～60°
型　式	ねじ径 (mm)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
TAWGK 05	M10	0.4	0.2	0.8	0.4	0.28	0.2	0.4	0.3
TAWGK 05	M12	0.8	0.4	1.6	0.8	0.56	0.4	0.8	0.6
TAWGK 05	M14	1.2	0.6	2.4	1.2	0.84	0.6	1.2	0.9
TAWGK 1	M16	1.6	0.8	3.2	1.6	1.12	0.8	1.6	1.2
TAWGK 1	M20	2	1.2	4	(2)	1.6	1.2	2.5	1.7
TAWGK 1	M24	2	1.2	4	(2)	1.6	1.2	2.5	1.7
TAWGK 2	M20	3.2	1.6	6.4	3.2	2.24	1.6	3.2	2.4
TAWGK 3	M24	5	2.5	10	5	3.4	2.5	5	3.75
TAWGK 3	M30	6	3	12	6	4	3	6	4.4
TAWGK 5	M30	8.4	4.2	16.8	8.4	5.6	4.2	8.4	6.3
TAWGK 8	M30	9.4	6.4	18.8	(9.4)	8.9	6.4	12.8	9.4
TAWGK 8	M36	9.4	6.4	18.8	(9.4)	8.9	6.4	12.8	9.4
TAWGK 10	M36	12	8	24	16	11.2	8	16	12
TAWGK 10	M42	12	8	24	16	11.2	8	16	12
TAWGK 10	M48	12	8	24	16	11.2	8	16	12

- 荷重配分が非対称である場合、2点支持型または3/4点支持型の取付チェーンに適用されるつり上能力は、1点支持型のものを用いてつり角度90°でつり上げる場合と同じです。



取付具が不適切に使用されていた場合、さまざまな直径のシングルスレッドのスイベルTAWGK1、8、15に於いては、公称の使用荷重限界が少し少なくなる可能性がある為、使用荷重表の中の（ ）内の値も併せてご参照ください。

ご使用に際しては商品に同梱されている取扱説明書を熟読頂きご使用ください。

TAWGK

ボルト止式全方向リング
（ユニバーサル 360度 回転式 重荷重用）
（ボールベアリング内蔵）

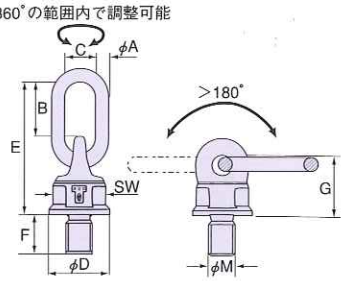
●TAWGK 15～30

☆印の即納品は、ございません。ご注文に際しては、必ず納期をご確認下さい。

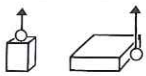
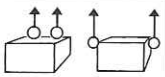
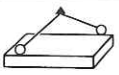
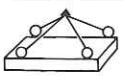
	コードNo.	型　式	基本使用荷重 (t)	寸法 (mm) φA	B	C	φD	E	F	G	φM	SW	締付トルク (N·m)	製品質量 (kg)
	GM588842	**TAWGK 15 M42**	10.0	26	115	65	104	250	60	110	42	80	スパナ・レンチを用いて手動で軸受表面と面一になる所まで固く締付ける事	6.65
☆	GM588745	**TAWGK 15 M45**	12.0	26	115	65	104	250	60	110	45	80		6.80
	GM588848	**TAWGK 15 M48**	12.0	26	115	65	104	250	60	110	48	80		6.82
☆	GM588756	**TAWGK 15 M56**	12.8	26	115	65	104	250	78	110	56	80		7.56
☆	GM588764	**TAWGK 15 M64**	13.6	26	115	65	104	250	96	110	64	80		8.31
☆	GM588864	**TAWGK 20 M64**	16.0	36	130	75	129	320	110	150	64	105		17.66
☆	GM588772	**TAWGK 25 M72**	20.0	36	130	75	129	320	150	150	72	105		19.80
☆	GM588780	**TAWGK 25 M80**	20.0	36	130	75	129	320	150	150	80	105		20.50
☆	GM588790	**TAWGK 30 M90**	25.2	40	124	80	148	342	150	172	90	115		22.50

本体(ロードブロック)の浮き出し文字（数字）は型式番号です。最大使用荷重ではございません。
基本使用荷重は、ロードリングに取り付けているタグに刻印しています。

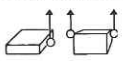
360°の範囲内で調整可能



《使用荷重表》

つり方									
つり点数		1		2		2		3本又は4本	
つり角度		0°	90°	0°	90°	0°～45°	45°～60°	0°～45°	45°～60°
型　式	ねじ径 (mm)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
TAWGK 15	M42	14	10	28	20	14	10	20	14
TAWGK 15	M45	17.9	11.2	35.8	22.4	16.8	12	24	17.9
TAWGK 15	M48	17.9	12	35.8	24	16.8	12	24	17.9
TAWGK 15	M56	18.8	12.8	37.6	(25.2)	17.9	12.8	26.8	18.8
TAWGK 15	M64	20	13.6	40	(26.8)	18.8	13.6	28.4	20
TAWGK 20	M64	20	16	40	32	22.4	16	34	24
TAWGK 25	M72	25.2	20	50.4	40	26.8	20	40	30
TAWGK 25	M80	25.2	20	50.4	40	26.8	20	40	30
TAWGK 30	M90	30	25.2	60	50.4	34	25.2	50.4	44.8

- 荷重配分が非対称である場合、2点支持型または3/4点支持型の取付チェーンに適用されるつり上能力は、1点支持型のものを用いてつり角度90°でつり上げる場合と同じです。



取付具が不適切に使用されていた場合、さまざまな直径のシングルスレッドのスイベルTAWGK1、8、15に於いては、公称の使用荷重限界が少し少なくなる可能性がある為、使用荷重表の中の( )内の値も併せてご参照ください。

玉掛用スイベルに関する使用上の注意：TAWGK型

■一般的な使用時の注意

TAWGKまたはその構成部品の故障や不適切な使用が原因でつり荷が落下することがあれば、そのつり上作業の危険範囲にいる人人の人体や健康に対して間接的に危険を及ぼすことになる為、この「使用上の注意」では、実際に使用し確認を済ませた取扱手順と組み合わせてリフティングポイントの安全な使用に関連するそれらの点を取り上げております。

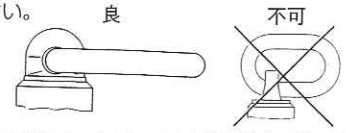
- 作業担当者は、リフティングポイントの使用に際しては、必ず事前に専門家の指導をお受けください。
- リフティングポイントは、酸の中、或いは酸性蒸気に曝すような状態で使用しないでください。
- 生産工程の中には酸や蒸気に曝されている工程もあるということを認識ください。

■取付方法

玉掛スイベルは、予測される重量を吊り上げるのに適した平らな座面に位置決めしてください。この座面の大きさは、少なくとも使用するTAWGK本体の直径以上あるものとし、ネジ孔が座面と直角をなすように設けられていること。
玉掛スイベルは下記の要件を満たすようにつり荷に取り付けを行なってください。

- 容易且つ邪魔されない状態でTAWGKの着脱ができる。
- 作業者や輸送そのものを危険に曝したり邪魔したりするような危険な場所（衝突、剪断、妨害、衝撃を起こすような場所）に取り付けをおこなわない。
- 変形を生じさせることなくつり荷の素地の重量をつり上げることができる。
- 重心に対する荷重の配分が不均一になるような中心を定めないつり荷のつり上げなど、許容できないつり上げ方を避ける(EN 818-6)。
- 輸送中につり荷の重心が意図しない位置に変わることがないような個数と配置を選ぶ。
- TAWGKは、他の構成部品に転用したり鋭利な角のようなもので損傷してはならない。

各チェーンの取付方および位置が正しいことを確認ください。
先ず各チェーンを正しい位置に持ってきてから、つり荷を玉掛スイベルにかけてください。



レンチを用いつり荷と座面が密着するところまで手の力でいっぱいに締め付けてください。座面は凹凸のない平らな面であること。ボルトのサイズ、ネジ穴のサイズ、ねじこみ長さの正しいものが使用されていることを確認ください。非貫通のネジ孔の場合、切り込みネジ穴の深さは、ねじこみ長さの1.1倍以上とする。

弊社では、以下のものをねじこみ長さの最小値として推奨します。

- 鋼の場合　直径と同じ長さ
- 鋳鉄の場合　直径の1.25倍
- アルミの場合　直径の2倍
- アルミ・マグネシウム合金の場合　直径の2.5倍

■使用温度に対するつり上能力

TAWGKには適用されるつり上能力がロードリングに取り付けられたタグに表示されていますが、技術データシートにはそれが該当する公称サイズごとに表形式で一覧表示されているので、これらの値を超えないようにしてください。荷重の配分が非対称である場合、2〜4点支持型の玉掛けに適用されるつり上能力は、つり角度90°に於ける1点支持型の場合と同じとなります（玉掛スイベルに表示されている規格値に相当）。

+200℃を超える温度で使用する場合、下表に従ってつり上能力を恒久的に下げ以後の使用に備えること、TAWGK本体上部と下部との隙間寸法Sが許容値内であることを、しっかり監視ください（遊びsの最大許容値については下図を参照）。

使用温度(℃)	使用荷重限界WLL
−40〜 +200	表示されている規格値通り
+200〜 +300	表示規格値の90%
+300〜 +400	表示規格値の75%
401以上	使用不可

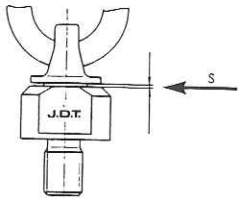
■検査と保守

TAWGKは、ご購入後と少なくとも年に一回は、専門家に検査してもらってください。作業者などが玉掛スイベルを使用する際は、事前に、ボルトが正しく締め付けられていること、破損や変形や重度の腐食がないことを必ず検査して確認してください。

考えられる検査基準：

- ボルトが正しく締め付けられていることを確認する。
- つり上能力に関する規格値を遵守する。
- ねじこみ長さが正しいことを確認する。
- 破損した場合は直ちに使用を中止する。
- ボルトのネジ穴、玉掛チェーン、玉掛スイベル本体が損傷を受けた場合は直ちに使用を中止する。現行の検査規則を適用する。
- 重度の腐食があった場合は直ちに使用を中止する。
- 玉掛スイベルを容易且つ滑らかに回転させられなくなった場合は直ちに使用を中止する。
- 玉掛スイベルは、上部と下部の隙間が下表の最大遊びsを超えた場合は、決して使用しない。

公称寸法	最大遊びs
0.5− 1.4t	1.5mm
2.0− 2.5t	1.5mm
3.0− 6.7t	2.4mm
8.0−10.0t	3.2mm
15.0t	4.0mm
20.0−30.0t	4.5mm



ご使用に際しては商品に同梱されている取扱説明書を熟読頂きご使用ください。